

INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL, IPIN.

PROPOSTA DE CURSO DE PÓS - GRADUAÇÃO

Curso: **ENGENHARIA NAVAL - TECNOLOGIA DE PREVENÇÃO, COMBATE À POLUIÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL EM NAVIOS E PLATAFORMAS**

Local: Rio de Janeiro – RJ, a definir.

Carga horária prevista: 3 aulas de 8 Horas, totalizando 24 horas.

Datas das aulas: sábado, data a definir.

Horário: 08:00 às 17:00h.

Intervalo: 12:00 às 13:00h.

Coordenação Acadêmica: Carlos Alexandre de Araújo, Engenheiro Naval, formado pela Universidade de São Paulo - USP, com Mestrado em Engenharia de Sistemas pela UFF e com Mestrado em Estruturas pela COPPE-UFRJ. Possui cursos de extensão em Elementos Finitos nas áreas de Elasticidade, Plasticidade, Análise Térmica, Análise Não-Linear, Análise Dinâmica e Mecânica Computacional. Também possui cursos na área de Engenharia de Confiabilidade. A partir de 2006 tem atuado na área Offshore como instrutor em diversas disciplinas: Análise de Tensões em Vasos de Pressão, Resistência dos Materiais, Flexibilização, Suportação e Soldagem. Atualmente, é o engenheiro de projeto responsável pelo cálculo estrutural de navios militares na Marinha do Brasil.

Objetivo: apresentar os diversos tipos e classificações de poluição geradas a bordo de navios e plataformas, bem como as regras, os limites exigidos pela MARPOL e os métodos utilizados na prevenção e combate, de tal forma a capacitar o aluno a realizar dimensionamentos de sistemas de Controle de Poluição em navios e plataformas.

Público: O Curso é destinado aos profissionais que estejam cursando ou concluído cursos de tecnólogo, cursos de graduação ou pós-graduação em engenharia interessados em desenvolverem capacitação técnica na análise dos mais diversos problemas de construção de estruturas navais e Offshore

Programa:

Aula 01 – Navios e Plataformas Offshore: tipos de plataformas e navios, seu projeto e engenharia; monobóias; spar; incêndios em estruturas offshore. Ambiente operacional. Complexos logísticos dos campos de exploração. Sistemas de controle ambiental e poluição: seu projeto segundo as regras de sociedade classificadora.

Aula 02 – Poluição por Navios e Plataformas: Tipos de poluição. Impactos econômicos e ambientais. Métodos de Tratamento Utilizados e Regras da MARPOL. Estudo de Casos (modelo SGA, Água de Lastro, Administração Ambiental, etc).

Destinação Final de Resíduos. Princípio de Funcionamento de estação de tratamento de bordo. Desenvolvimento de Pesquisas Científicas e novos projetos em controle ambiental da poluição.

Aula 03 – Estudo da MARPOL 73/78: Convenção Internacional para Prevenção da Poluição por Navios –1973. Protocolo de 1978, Relativo a MARPOL 73/78 e Emendas de 1984 e seus Anexos. Estudo da LEI No 9966, de 28 de abril de 2000. Estudo da NBR – ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental – Especificação e Diretrizes para uso. Estudo de Caso.

Material Didático:

- 1) Apostila virtual do curso;
- 2) CD com os exercícios dados em aula;
- 3) CD com biblioteca virtual sobre diversos temas de engenharia; e
- 4) Certificado de participação no curso, com respectiva carga horária.